

0 1 2 6 . . . 14 JUL 1997

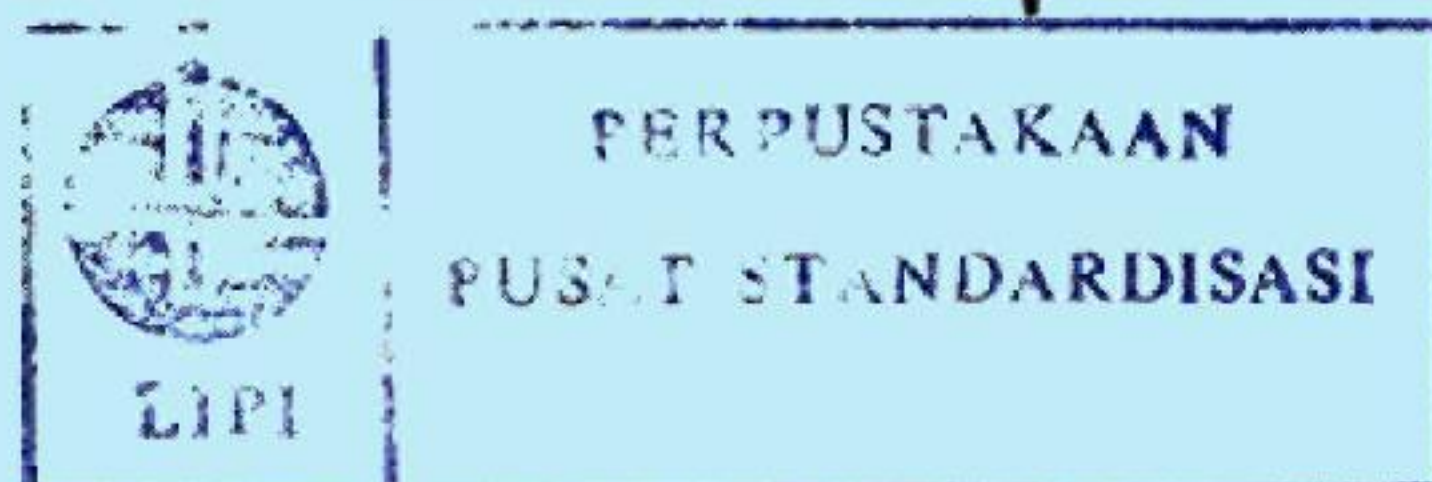
SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 11-4040-1996

ICS 45.080

**Alas rel untuk penambat elastis rel kereta api
dari bahan polietilen**



11 JUL 1997

RADIAH

Pendahuluan

Untuk memberikan perlindungan baik pada konsumen maupun produsen, telah disusun Standar Nasional Indonesia, Alas Rel untuk Penambatan Elastis Rel Kereta Api dari Bahan Polietilen. Nilai yang tercantum dalam standar ini didasarkan atas penelitian untuk memenuhi kebutuhan sistem perketeretapian di Indonesia yang didukung oleh standar-standar pengujian internasional.

Dalam penyusunannya telah dilakukan penelitian juga melalui pengujian produk tersebut pada laboratorium uji LUK-BPPT, untuk sifat mekanis dan LMK-PLN khususnya untuk sifat listriknya.

Perumusan standar ini melalui rapat-rapat teknis dan rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 20-2-1995 di Departemen Perindustrian yang dihadiri oleh wakil-wakil dari produsen, konsumen, lembaga penelitian dan instansi pemerintah.

Sebagai acuan dalam penyusunan standar ini ialah :

- ISO 2859/1;1989, *Sampling Procedure for Inspection by Attributes-Part 1: Sampling Plans Indexed by Acceptable Quality level (AQL) for lot by-lot Inspection.*
- ISO 868;1985, *Plastic and Ebonite-Determination of Indentation Hardness by means of a Durometer (Shore Hardness)*
- ISO R527/R;1966, *Plastics-Determination of Tensile Properties.*
- IEC Pub. 93;1980, *Methods of test for Volume Resistivity and Surface Resistivity of Solid Electrical Insulating Materials*

Daftar isi

	Halaman
Pengantar.....	i
Daftar isi	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Definisi	1
3 Syarat mutu	1
4 Pengambilan contoh uji	2
5 Pengujian	3
6 Penandaan	3
7 Pengemasan	3

Alas rel untuk penambat elastis rel kereta api dari bahan polietilen

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi ruang lingkup, definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, pengujian, penandaan dan pengemasan untuk alas rel yang digunakan pada penambat elastis rel kereta api.

2 Definisi

Alas rel untuk penambat elastis rel kereta api, yang selanjutnya disebut dengan alas rel, adalah komponen penambat elastis rel kereta api yang berfungsi untuk meredam getaran, tumbukan, gaya-gaya vertikal, longitudinal dan lateral, serta isolasi listrik dan dipasang di antara rel dengan bantalan atau pelat andas.

3 Syarat mutu

3.1 Bahan baku

3.1.1 Alas rel harus dibuat dari bahan plastik polietilen jenis HDPE (High Density Poly Ethylene) dan diberi stabilisator terhadap sinar ultra violet.

3.1.2 Bahan Baku tersebut pada butir 3.1.1 harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- titik leleh minimum 120°C
- berat jenis minimum 0,940 g/cm³
- indeks fluiditas maksimum 12 g/10 menit.

3.1.3 Pembuat bahan baku harus menyertakan sertifikat hasil uji sesuai dengan butir 3.1.2

3.2 Syarat mutu produk

3.2.1 Sifat tampak

Alas rel bebas dari cacat-cacat tampak

3.2.2 Bentuk dan ukuran

Alas dan rel harus memiliki bentuk dan ukuran sesuai dengan jenis rel yang digunakan.

3.2.3 Kekerasan

Alas rel harus memiliki kekerasan minimum 50 Shore-D.

3.2.4 Kuat tarik

Alas rel harus memiliki kuat tarik minimum 200 kg. f/cm².

3.2.5 Perpanjangan

Alas rel harus memiliki perpanjangan minimum 100%

3.2.6 Tahanan volum listrik

Alas rel harus memiliki tahanan volum listrik minimum 10⁷ ahm cm.

4 Pengambilan contoh uji

Pengambilan contoh uji dilakukan secara acak berdasarkan ISO 2859 (1989) sebagai berikut :

4.1 Untuk uji sifat tampak serta bentuk dan ukuran :

- tingkat pemeriksaan : 1
- cara pemeriksaan : normal
- tipe pengambilan contoh : ganda
- tingkat mutu yang dapat diterima : 4 %

4.2 Untuk uji-uji kekerasan kuat tarik dan perpanjangan :

- tingkat pemeriksaan : S-2
- cara pemeriksaan : normal
- tipe pengambilan contoh : ganda
- tingkat mutu yang dapat diterima : 4 %.

4.3 Untuk uji tahan volume listrik diambil 1 (satu) buah contoh untuk 50.000 (lima puluh ribu) buah produk.

5 Pengujian

5.1 Sifat tampak

5.1.1 Contoh uji diperiksa secara visual

5.1.2 Jika hasil pemeriksaan tidak memenuhi syarat, maka pemeriksaan dilakukan 100 % terhadap seluruh lot atau batch produksi.

5.2 Bentuk dan ukuran

Contoh uji diperiksa menggunakan alat ukur khusus (kaliber).

5.3 Kekerasan

Contoh uji diukur kekerasannya berdasarkan ISO 868.

5.4 Kuat tarik dan perpanjangan

Kuat tarik dan perpanjangan alas rel diuji berdasarkan ISO R 527.

5.5 Tahanan volum listrik

Tahanan volum listrik alas rel diuji berdasarkan standar IEC Pub. 93 ; 1980.

6 Penandaan

Setiap alas rel harus diberi tanda yang sekurang-kurangnya menunjukkan identitas pembuat dan tahun pembuatan.

7 Pengemasan

Alas rel dikemas sesuai dengan persetujuan antara pembuat dan pemakai.

HADIAH

Pusat Standardisasi
Departemen Perindustrian dan Perdagangan
Jalan Jend. Gatot Subroto Kav. 52 - 53, Lantai 20
Telp / Fax : (021) 525 2690
J a k a r t a